

(11)特許出願公開番号

特開平 9 - 1 9 1 4 5 4

(43)公開日 平成9年(1997)7月22日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H04N 7/173			H04N 7/173	
// G06F 17/30			H04H 1/00	E
H04H 1/00			G06F 15/403	340 A

審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平 8 - 1 9 1 3

(22)出願日 平成8年(1996)1月10日

(71)出願人 0 0 0 0 0 2 1 8 5

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 木川 直樹

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ

二一株式会社内

(72) 発明者 宮川 雅之

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ

二一株式会社内

(72) 発明者 村椿 嘉元

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ

二一株式会社内

(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

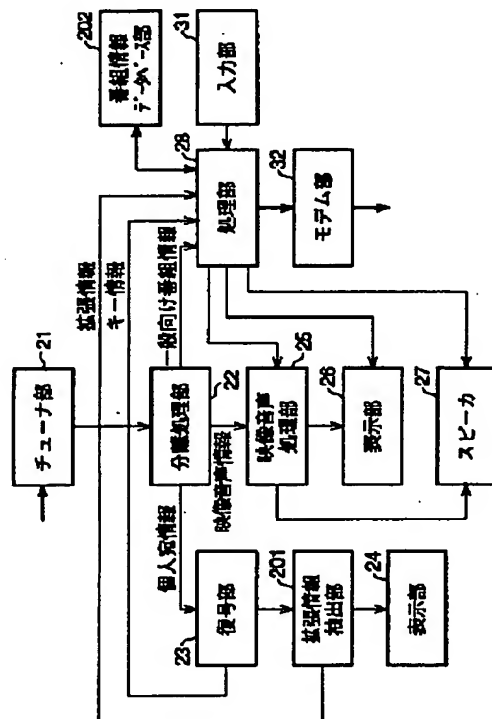
[最終頁に続く](#)

(54) 【発明の名称】 番組選択支援装置、番組選択支援方法、放送受信装置、放送受信方法、放送送信装置、放送送信方法、放送送受信装置、および放送送受信方法

(57) 【要約】

【課題】 秘密性を確保しながら各視聴者に個別の情報を提供し、多くの番組の中からの番組の選択を支援する。

【解決手段】 特定の視聴者を対象に編集された個人宛情報から拡張情報抽出部２０１が拡張情報を抽出し、この拡張情報に含まれる制御用のデータに基づき、処理部２８が番組リストや商品リストなどを表示する。視聴者は、表示されたこれらのリストを参照し、番組の受信を決定したり、商品の購入の決定を行うことができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の番組の中から所定の番組を選択する場合における前記番組の選択を支援する番組選択支援装置において、

特定の視聴者を対象として放送側で編集された個人宛情報を含む情報から前記個人宛情報を抽出する第 1 の抽出手段と、

前記第 1 の抽出手段によって抽出された前記個人宛情報から、前記番組の選択を支援するためのデータを抽出する第 2 の抽出手段と、

前記第 2 の抽出手段によって抽出された前記データに基づき、前記番組の選択を支援するための所定の処理を実行する実行手段とを備えることを特徴とする番組選択支援装置。

【請求項 2】 前記データは、前記番組のリストを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の番組選択支援装置。

【請求項 3】 前記データは、制御用のデータと表示用のデータとにより構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の番組選択支援装置。

【請求項 4】 複数の番組の中から所定の番組を選択する場合における前記番組の選択を支援する番組選択支援方法において、

特定の視聴者を対象として放送側で編集された個人宛情報を含む情報から前記個人宛情報を抽出し、

抽出された前記個人宛情報から、前記番組の選択を支援するためのデータを抽出し、

抽出された前記データに基づき、前記番組の選択を支援するための所定の処理を実行することを特徴とする番組選択支援方法。

【請求項 5】 放送側から送られてきた、特定の視聴者を対象に編集された個人宛情報と番組の情報とを含む情報を受信する放送受信装置において、

前記情報を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記情報から前記個人宛情報を抽出する第 1 の抽出手段と、

前記第 1 の抽出手段によって抽出された前記個人宛情報から制御用のデータを抽出する第 2 の抽出手段と、

前記第 2 の抽出手段によって抽出された前記制御用のデータに基づき所定の処理を実行する実行手段とを備えることを特徴とする放送受信装置。

【請求項 6】 放送側から送られてきた、特定の視聴者を対象に編集された個人宛情報と番組の情報とを含む情報を受信する放送受信方法において、

前記情報を受信し、

受信された前記情報から前記個人宛情報を抽出し、

抽出された前記個人宛情報から制御用のデータを抽出し、

抽出された前記制御用のデータに基づき所定の処理を実行することを特徴とする放送受信方法。

【請求項 7】 番組の情報と、特定の視聴者を対象に編

集された個人宛情報とを送信する放送送信装置において、

前記個人宛情報に前記番組を選択するためのデータを付加する付加手段と、

前記番組の情報と前記個人宛情報とを送信する送信手段とを備えることを特徴とする放送送信装置。

【請求項 8】 前記個人宛情報は、前記番組のリストを含み、

前記リストを作成する作成手段を更に備えることを特徴とする請求項 7 に記載の放送送信装置。

【請求項 9】 番組の情報と、特定の視聴者を対象に編集された個人宛情報とを送信する放送送信方法において、

前記個人宛情報に前記番組を選択するためのデータを付加し、

前記番組の情報と前記個人宛情報とを送信することを特徴とする放送送信方法。

【請求項 10】 番組の情報と、特定の視聴者を対象に編集された個人宛情報とを送信する放送送信装置において、

前記個人宛情報に制御用のデータを付加する付加手段と、

前記番組の情報と前記個人宛情報とを送信する送信手段とを備えることを特徴とする放送送信装置。

【請求項 11】 番組の情報と、特定の視聴者を対象に編集された個人宛情報とを送信する放送送信方法において、

前記個人宛情報に制御用のデータを付加し、

前記番組の情報と前記個人宛情報とを送信することを特徴とする放送送信方法。

【請求項 12】 番組の情報と、特定の視聴者を対象に編集された個人宛情報とを放送側が送信し、受信側がこの情報を受信する放送送受信装置において、

放送側は、

前記個人宛情報に前記番組を選択するためのデータを付加する付加手段と、

前記番組の情報と前記個人宛情報とを送信する送信手段とを備え、

受信側は、

前記放送側から送られてきた情報を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記情報から前記個人宛情報を抽出する第 1 の抽出手段と、

前記第 1 の抽出手段によって抽出された前記個人宛情報から前記データを抽出する第 2 の抽出手段と、

前記第 2 の抽出手段によって抽出された前記データに基づき、前記番組を選択するための所定の処理を実行する実行手段とを備えることを特徴とする放送送受信装置。

【請求項 13】 番組の情報と、特定の視聴者を対象に編集された個人宛情報とを放送側が送信し、受信側がこ

の情報を受信する放送送受信方法において、  
放送側は、  
前記個人宛情報に前記番組を選択するためのデータを付加し、  
前記番組の情報と前記個人宛情報とを送信し、  
受信側は、  
前記放送側から送られてきた情報を受信し、  
受信された前記情報から前記個人宛情報を抽出し、  
抽出された前記個人宛情報から前記データを抽出し、  
抽出された前記データに基づき、前記番組を選択するための所定の処理を実行することを特徴とする放送送受信方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】本発明は、番組選択支援装置、番組選択支援方法、放送受信装置、放送受信方法、放送送信装置、放送送信方法、放送送受信装置、および放送送受信方法に関し、特に、特定の個人を対象として編集された情報を送信し、これを受信し再生する番組選択支援装置、番組選択支援方法、放送受信装置、放送送信方法、放送送信装置、放送送信方法、放送送受信装置、および放送送受信方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】近年、情報の圧縮技術の進歩と、情報伝送路の大容量化および高速化に伴い、放送システムは、多くの番組を伝送することが可能になってきた。番組の数が増加するにつれ、これら多くの番組の中から所望の番組を選択することを支援する番組選択支援装置が重要な役割を果たすようになってきた。

【 0 0 0 3 】番組選択支援装置は、例えば、指定された番組の視聴料金、放送時間、放送される情報の種類（例えば、画像、音声、データなど）、あら筋などの情報や、所定の日に放送される番組のリストなどを表示し、視聴者が番組を選択することを支援するものである。

【 0 0 0 4 】また、番組選択支援装置は、各視聴者の過去の視聴履歴などを参考にして放送側が個別に編集した情報（メッセージ）を受信し、表示することもできる。

【 0 0 0 5 】図 1 5 は、従来における、デジタルテレビジョン放送送信装置の構成の一例を示すブロック図である。なお、このブロック図において、個人宛情報は、放送側が特定の個人を対象に編集した情報で、例えば、スクランブルされている番組をディスクランブルするためのキー情報や、放送側が各視聴者に宛てたメッセージなどを含んでいる。また、一般向け番組情報は、全ての視聴者が受信することができる情報で、番組を選択することを支援するための E P G (Electrical Program Guide) 情報などを含んでいる。

【 0 0 0 6 】図 1 5 において、処理部 1 は、中央演算装置 (CPU: Central Processing Unit) 1 a、ROM (Read Only Memory) 1 b、RAM (Random Access Memory) 1

c、I F (Interface) 1 d などにより構成され、装置全体の制御や、各種演算などを行うようになされている。モデム部 2 は、電話回線を介して各視聴者から送られてくる情報（例えば、番組を視聴したことを示す情報、商品の購入契約を行うための情報など）を受信し、これらを復調した後に、処理部 1 に供給するようになされている。

【 0 0 0 7 】個人宛情報発生部 3 は、個人宛情報を発生するようになされている。暗号化部 4 は、個人宛情報に対して暗号化処理を施すようになされている。一般向け番組情報発生部 6 は、一般向け番組情報を発生するようになされている。合成部 5 は、暗号化部 4 から供給される個人宛情報と、一般向け番組情報発生部 6 から供給される一般向け番組情報とを合成処理するようになされている。

【 0 0 0 8 】映像音声情報発生部 8 は、映像、音声、データなどを構成要素とする複数の番組情報（映像音声情報）を発生し、必要があれば所定の番組情報に対してスクランブル処理を施すようになされている。合成部 7 は、映像音声情報発生部 8 から供給される情報と、合成部 5 から供給される情報とを合成するようになされている。送信部 9 は、合成部 7 から供給される情報を各視聴者に向けて送信するようになされている。また、データベース部 1 0 は、各視聴者の契約に関する情報や視聴履歴などを格納するようになされている。

【 0 0 0 9 】なお、個人宛情報は、特定の個人以外は利用できないように暗号化部 4 により保護対策が施されているので、秘密性が確保されている。

【 0 0 1 0 】図 1 6 は、従来における、受信側の番組選択支援装置（図 1 5 に示す装置より送信された信号を受信する受信装置）の構成の一例を示すブロック図である。チューナ部 2 1 は、放送側から送られてきた情報を受信し、分離処理部 2 2 に供給するようになされている。分離処理部 2 2 は、個人宛情報、一般向け番組情報、映像音声情報を分離するようになされている。また、復号部 2 3 は、暗号化されている個人宛情報を復号（解読）し、このなかに含まれるメッセージとキー情報とを抽出するようになされている。

【 0 0 1 1 】図 1 7 は、個人宛情報、メッセージ、キー情報の関係を説明する図である。同図に示すように、メッセージ 4 2 およびキー情報 4 3 はそれぞれ独立に個人宛情報 4 1 に包含されている。

【 0 0 1 2 】表示部 2 4 は、復号部 2 3 で抽出されたメッセージ 4 2 を表示するようになされており、例えば、C R T (Cathode Ray Tube) ディスプレイ、L C D (Liquid Crystal Display) などにより構成される。

【 0 0 1 3 】映像音声処理部 2 5 は、分離処理部 2 2 により分離された映像音声情報の中から所定の番組情報を選択し、この番組情報に含まれる画像および音声情報を抽出するようになされている。また、必要があれば番組

情報に対しディスクランブル処理を施す。表示部 2 6 は、映像音声処理部 2 5 または処理部 2 8 から供給される画像情報を表示するようになされており、これは、前述の表示部 2 4 と同様の構成である。したがって、これらを共用することもできる。スピーカ 2 7 は、映像音声処理部 2 5 または処理部 2 8 から供給される音声信号を音声に変換するようになされている。

【0014】処理部 2 8 は、図 1 8 に示すように、CPU 5 1、ROM 5 2、RAM 5 3、インターフェース ( I F ) 5 4 などから構成され、装置全体の制御や各種演算などを行うようになされている。

【0015】記憶部 2 9 は、放送側から送られてきた一般向け番組情報 ( E P G 情報 ) を必要に応じて格納するようになされている。入力部 3 1 は、例えば、キーボード、マウス、リモートコントローラなどで構成され、視聴者が情報を入力するとき操作されるようになされている。モデム部 3 2 は、処理部 2 8 より供給されたデータを所定の信号に変調し、電話回線を介して図 1 5 に示す放送側へ伝送するようになされている。

【0016】つぎに、以上の装置の動作を説明する。

【0017】例えば、放送側が何らかの情報を特定の視聴者に送る必要が生じた場合や、視聴者から何らかの情報を送信する要求を受けた場合、図 1 5 に示す放送送信装置の CPU 1 a は、所定の制御コマンドを個人宛情報発生部 3 に供給し、個人宛情報 4 1 を発生させる。この個人宛情報 4 1 は、暗号化部 4 で暗号化処理を施される。

【0018】これと並行して、CPU 1 a は、必要があれば、一般向け番組情報発生部 6 に対して所定の処理コマンドを供給し、一般向け番組情報を発生させる。そして、暗号化された個人宛情報 4 1 と、一般向け番組情報とは合成部 5 により合成処理を施され、合成部 7 に供給される。

【0019】映像音声情報発生部 8 は、放送時間中であれば、映像、音声、データなどから構成される複数の番組を発生し、合成部 7 に供給している。なお、映像音声情報発生部 8 は、必要があれば、所定の番組に対してスクランブル処理を施す。この場合、CPU 1 a は、例えば、データベース部 1 0 などに格納されているキー情報を読み出し、これを映像音声情報発生部 8 に供給する。映像音声情報発生部 8 は、このキー情報をもとにして番組情報にスクランブル処理を施す。

【0020】また、CPU 1 a は、このスクランブルを解除する ( ディスクランブルする ) ための個別のキー情報 ( 各視聴者毎に異なる ) をデータベース部 1 0 から読み出し、個人宛情報発生部 3 に出力する。

【0021】個人宛情報発生部 3 は、このキー情報を、個人宛情報 4 1 にキー情報 4 3 として付加し、出力する。また、映像音声情報発生部 8 は、このキー情報をもとにして番組にスクランブル処理を施す。

【0022】なお、受信側において、このスクランブルされた番組を再生 ( ディスクランブル ) する場合は、個人宛情報 4 1 に含まれているキー情報 4 3 を抽出し、このキーを元にディスクランブル処理を行う。

【0023】映像音声情報発生部 8 から供給された番組情報と、合成部 5 から供給された情報は、合成部 7 において合成処理が施され、送信部 9 から電波、ケーブルなどを介して各視聴者に向けて送信されることになる。

【0024】放送側より送られてきた情報は、図 1 6 に示す受信側のチューナ部 2 1 で受信され、分離処理部 2 2 に供給される。分離処理部 2 2 は、受信した情報を、個人宛情報 4 1、一般向け番組情報、および映像音声情報に分離する。分離処理の結果得られた個人宛情報 4 1、一般向け番組情報、または映像音声情報は、それぞれ復号部 2 3、処理部 2 8、または映像音声処理部 2 5 に供給される。

【0025】暗号化されている個人宛情報 4 1 は、復号部 2 3 により復号され、さらにこの中からメッセージ 4 2 およびキー情報 4 3 が抽出される。メッセージ 4 2 は、表示部 2 4 に供給され表示される。表示されたメッセージから、視聴者は、例えば有料番組に対する支払いがまだなされていないことなどを知る。

【0026】また、キー情報 4 3 は処理部 2 8 に供給され、例えば、RAM 5 3 に一旦格納される。

【0027】分離処理部 2 2 で分離された一般向け番組情報は、処理部 2 8 を介して、記憶部 2 9 に供給される。そして記憶部 2 9 は、供給された一般向け番組情報をデータとして格納することになる。

【0028】例えば、視聴者が所望の番組情報を検索するため、E P G の表示を入力部 3 1 から入力すると、入力された指令は、処理部 2 8 に供給される。そして、処理部 2 8 の CPU 5 1 は、入力された指令に対応して記憶部 2 9 より E P G を読み出し、表示部 2 6 に表示させる。視聴者はこの表示 ( E P G ) から所定の番組を探し出す。

【0029】E P G を参照した結果、所定の番組を視聴することを決定した場合、視聴者は入力部 3 1 より、その番組を選択することを意味する所定の入力を行うことになる。処理部 2 8 の CPU 5 1 は所定の入力があったことを検知し、この番組を選択するための制御コマンドを映像音声処理部 2 5 に供給する。映像音声処理部 2 5 は、この制御コマンドに基づき、指定された番組の映像情報および音声情報を抽出し、それぞれ、表示部 2 6 およびスピーカ 2 7 に供給する。これにより、番組の再生が開始されることになる。

【0030】なお、番組にスクランブル処理が施されている場合、CPU 5 1 は、RAM 5 3 に格納されているキー情報 4 3 を読み込み、これを、映像音声処理部 2 5 に供給する。映像音声処理部 2 5 は、供給されたキー情報 4 3 をもとにディスクランブル処理を行い、ディスク

ランブルされた映像および音声信号をそれぞれ表示部 2 6 およびスピーカ 2 7 に供給し、番組が再生される。

【 0 0 3 1 】このような番組選択支援装置を利用すると、EPGを表示させ、多数の番組の中から所望の番組を検索したり、特定の番組の番組情報を表示させ、これを参考にして番組の選択を行うことができる。

【 0 0 3 2 】

【発明が解決使用とする課題】しかしながら、従来の装置においては、EPGは一般向け番組情報とされ、全ての視聴者に対して同一のEPGが伝送されるようにな

れているため、各視聴者が迅速かつ確実に所望の番組を選択することが困難であるという課題があった。

【 0 0 3 3 】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、各視聴者が迅速かつ確実に、多くの番組の中から所望の番組を選択できるようにするものである。

【課題を解決するための手段】請求項 1 に記載の番組選択支援装置は、特定の視聴者を対象として放送側で編集された個人宛情報を含む情報から個人宛情報を抽出する第 1 の抽出手段と、第 1 の抽出手段によって抽出された個人宛情報から、番組の選択を支援するためのデータを抽出する第 2 の抽出手段と、第 2 の抽出手段によって抽出されたデータに基づき、番組の選択を支援するための所定の処理を実行する実行手段とを備えることを特徴とする。

請求項 4 に記載の番組選択支援方法は、特定の視聴者を対象として放送側で編集された個人宛情報を含む情報から個人宛情報を抽出し、抽出された個人宛情報から、番組の選択を支援するためのデータを抽出し、抽出されたデータに基づき、番組の選択を支援するための所定の処理を実行することを特徴とする。

請求項 5 に記載の放送受信装置は、情報を受信する受信手段と、受信手段により受信された情報から個人宛情報を抽出する第 1 の抽出手段と、第 1 の抽出手段によって抽出された個人宛情報から制御用のデータを抽出する第 2 の抽出手段と、第 2 の抽出手段によって抽出された制御用のデータに基づき所定の処理を実行する実行手段とを備えることを特徴とする。

請求項 6 に記載の放送受信方法は、情報を受信し、受信された情報から個人宛情報を抽出し、抽出された個人宛情報から制御用のデータを抽出し、抽出された制御用のデータに基づき所定の処理を実行することを特徴とする。

請求項 7 に記載の放送送信装置は、個人宛情報に番組を選択するためのデータを付加する付加手段と、番組の情報と個人宛情報とを送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

請求項 9 に記載の放送送信方法は、個人宛情報に番組を選択するためのデータを付加し、番組の情報と個人宛情報とを送信することを特徴とする。

請求項 1 0 に記載の放送送信装置は、個人宛情報に制御用のデータを付加する付加手段と、番組の情報と個人宛情報とを送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

請求項 1 1 に記載の放送送信方法は、個人宛情報に制御用のデータを付加し、番組の情報と個人宛情報とを送信することを特徴とする。

請求項 1 2 に記載の放送送受信装置は、放送側は、個人宛情報に番組を選択するためのデータを付加する付加手段と、番組の情報と個人宛情報とを送信する送信手段とを備え、受信側は、放送側から送られてきた情報を受信する受信手段と、受信手段により受信された情報から個人宛情報を抽出する第 1 の抽出手段と、第 1 の抽出手段によって抽出された個人宛情報からデータを抽出する第 2 の抽出手段と、第 2 の抽出手段によって抽出されたデータに基づき、番組を選択するための所定の処理を実行する実行手段とを備えることを特徴とする。

請求項 1 3 に記載の放送送受信方法は、放送側は、個人宛情報に番組を選択するためのデータを付加し、番組の情報と個人宛情報とを送信し、受信側は、放送側から送られてきた情報を受信し、受信された情報から個人宛情報を抽出し、抽出された個人宛情報からデータを抽出し、抽出されたデータに基づき、番組を選択するための所定の処理を実行することを特徴とする。

請求項 1 に記載の番組選択支援装置においては、特定の視聴者を対象として放送側で編集された個人宛情報を含む情報から個人宛情報を第 1 の抽出手段が抽出し、第 1 の抽出手段によって抽出された個人宛情報から、番組の選択を支援するためのデータを第 2 の抽出手段が抽出し、第 2 の抽出手段によって抽出されたデータに基づき、番組の選択を支援するための所定の処理を実行手段が実行する。

請求項 4 に記載の番組選択支援方法においては、特定の視聴者を対象として放送側で編集された個人宛情報を含む情報から個人宛情報を抽出し、抽出された個人宛情報から、番組の選択を支援するためのデータを抽出し、抽出されたデータに基づき、番組の選択を支援するための所定の処理を実行する。

請求項 5 に記載の放送受信装置においては、情報を受信手段が受信し、受信手段により受信された情報から個人宛情報を第 1 の抽出手段が抽出し、第 1 の抽出手段によって抽出された個人宛情報から制御用のデータを第 2 の抽出手段が抽出し、第 2 の抽出手段によって抽出された制御用のデータに基づき所定の処理を実行手段が実行する。

請求項 6 に記載の放送受信方法においては、情報を受信し、受信された情報から個人宛情報を抽出し、抽出された個人宛情報から制御用のデータを抽出し、抽出された制御用のデータに基づき所定の処理を実

行する。

【0047】請求項7に記載の放送送信装置においては、個人宛情報に番組を選択するためのデータを付加手段が付加し、番組の情報と個人宛情報とを送信手段が送信する。

【0048】請求項9に記載の放送送信方法においては、個人宛情報に番組を選択するためのデータを付加し、番組の情報と個人宛情報とを送信する。

【0049】請求項10に記載の放送送信装置においては、個人宛情報に制御用のデータを付加手段が付加し、番組の情報と個人宛情報とを送信手段が送信する。

【0050】請求項11に記載の放送送信方法においては、個人宛情報に制御用のデータを付加し、番組の情報と個人宛情報とを送信する。

【0051】請求項12に記載の放送送受信装置においては、放送側は、個人宛情報に番組を選択するためのデータを付加手段が付加し、番組の情報と個人宛情報とを送信手段が送信し、受信側は、放送側から送られてきた情報を受信手段が受信し、受信手段により受信された情報から個人宛情報を第1の抽出手段が抽出し、第1の抽出手段によって抽出された個人宛情報からデータを第2の抽出手段が抽出し、第2の抽出手段によって抽出されたデータに基づき、番組を選択するための所定の処理を実行手段が実行する。

【0052】請求項13に記載の放送送受信方法においては、放送側は、個人宛情報に番組を選択するためのデータを付加し、番組の情報と個人宛情報とを送信し、受信側は、放送側から送られてきた情報を受信し、受信された情報から個人宛情報を抽出し、抽出された個人宛情報からデータを抽出し、抽出されたデータに基づき、番組を選択するための所定の処理を実行する。

【0053】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に関する放送送信装置の一実施例の構成を表すブロック図である。また、図2は、本発明に関する受信側の番組選択支援装置（受信装置）の一実施例の構成を表すブロック図である。なお、これらの図において、図15および図16のブロック図と同一の部分には同一の符号が付してあり、適宜説明を省略する。

【0054】図1のブロック図には、拡張情報発生部101および拡張情報付加部102（付加手段）が新たに付加されている。拡張情報は、後述するように、表示用データと制御用データから構成される情報である。拡張情報付加部102は、個人宛情報発生部3が発生した個人宛情報41に、拡張情報発生部101が発生した拡張情報を付加するようになっている。なお、その他の構成は、図15における場合と同様である。

【0055】図2のブロック図には、拡張情報抽出部201（第2の抽出手段）が新たに付加されている。この拡張情報抽出部201は、復号部23で抽出されたメッ

セージ42から拡張情報を抽出し、処理部28に供給するようになっている。また、図16における記憶部29に代えて、番組情報データベース部202が設けられている。この番組情報データベース部202は、EPGを記憶する他、所定のEPGを検索するなどの機能を有している。その他の構成は、図16における場合と同様である。

【0056】図3は、この拡張情報、キー情報43、メッセージ42、および個人宛情報41の関係を示す図である。新たに付加された拡張情報44は、メッセージ42に包含されており、また、このメッセージ42は、従来と同様、キー情報43とは独立に個人宛情報41に包含されている。

【0057】図4は、この拡張情報44のデータ構造を示す図である。拡張情報44は、表示用データ61と、制御用データ62とから構成されている。表示用データ61は、画面表示に用いられるもので、例えば、文字や図形などのデータなどからなる。また、制御用データ62は、受信側の処理部28（実行手段）のCPU51に所定の処理を行わせるための処理コマンド（プログラム）である。CPU51は、この処理コマンドに基づいて、番組情報の検索や、視聴する番組の選択などの処理を行う。

【0058】つぎに、図1のブロックの動作について説明する。拡張情報付加部102において、拡張情報発生部101が発生した拡張情報44は、個人宛情報発生部3が発生した個人宛情報41に付加される。拡張情報44を付加された個人宛情報41は、暗号化部4に供給される。その他の動作は、図15における場合と同様である。

【0059】図5は、図2に示す装置において、受信した情報から拡張情報44を抽出する一連の処理を説明するフローチャートである。チューナ部21（受信手段）は、入力部31からの指令に対応して、所定の放送帯域の信号を受信、復調し、分離処理部22に出力する。分離処理部22（第1の抽出手段）は、チューナ部21より供給される受信情報から、個人宛情報41を分離し（ステップS11）、これを復号部23に供給する。復号部23は、暗号化されている個人宛情報41を復号した後、メッセージ42およびキー情報43を抽出する（ステップS12）。そして、メッセージ42は拡張情報抽出部201へ、キー情報43は処理部28へ、それぞれ供給される。拡張情報抽出部201は、メッセージ42から拡張情報44を抽出し（ステップS13）、これを処理部28に供給する。また、拡張情報44を抽出した後のメッセージ42は、表示部24に供給され、各個人宛のメッセージとして表示される。

【0060】図6は、処理部28のCPU51が、拡張情報抽出部201により抽出された拡張情報44に含まれる制御用データ62を実行する処理（メイン処理）を



説明するフローチャートである。

【0061】このメイン処理において、まず、処理部28のCPU51は、放送側から送られてきた拡張情報44の実行を要求する入力が入力部31より行われたか否かを判定する(ステップS31)。入力が行われていない(NO)と判定すると、処理を終了する(エンド)。入力が行われた(YES)と判定した場合、CPU51は、拡張情報抽出部201から供給される拡張情報44から、表示用データ61と制御用データ62を抽出し(ステップS32)、これらを別々にRAM53へ格納する(ステップS33)。そして、CPU51は、RAM53に格納されている制御用データ62を逐次読み込み、この制御用データ(プログラム)62に記述されている処理を実行することになる(ステップS34)。そして、この制御用データ62の処理が完了すると、メイン処理を終了する(エンド)。

【0062】なお、この拡張情報44を受信したことを視聴者に示すためには、例えば、所定の表示(“メッセージ着信”など)を表示部26に行うようにすればよい。また、この実施例では、視聴者が入力部31より所定の入力を行った場合に、拡張情報44から表示用データ61と制御用データ62を抽出し、これらを分離処理した後、RAM53に格納するようにしたが、拡張情報44を受信した時点で、これらの処理を自動的に行うようにしてもよい。

【0063】つぎに、図6に示すメイン処理のステップS34で実行される処理を、具体例をあげて説明する。

【0064】拡張情報44により実現される処理、すなわち、図6のステップS34において実行される処理は、例えば、

(ア) 各視聴者毎に放送側で編集された番組リスト(推薦番組リストなど)を表示し、このリスト上で指定された番組の番組情報を表示する処理

(イ) 各視聴者毎に放送側で編集された番組選択リストを表示し、このリスト上で指定された番組を受信する処理

(ウ) 各視聴者毎に放送側で編集された商品リストを表示し、このリスト上で指定された商品の購入契約をする処理などである。

【0065】以下に、以上(ア)乃至(ウ)の処理をフローチャートを用いて具体的に説明する。

【0066】図7は、前述した(ア)の処理を実現するフローチャートである。この処理では、放送側が各視聴者毎に編集し、表示用データ61に付加して送ってきた番組リストが表示部26に表示される。そして、この番組リスト上の所望の番組を視聴者が指定することにより、この番組の番組情報が番組情報データベース部202の記憶データより検索され、表示される。

【0067】図7のフローチャートにおいて、まず、処

理部28のCPU51は、メイン処理のステップS33の処理の結果RAM53に格納されている表示用データ61を読み込む(ステップS51)。そして、RAM53に同様に格納されている制御用データ62に記述される処理手順に基づき、番組リスト(推薦番組リスト)を表示部26に表示する(ステップS52)。

【0068】図8は、ステップS52の処理の結果、表示部26に表示される番組リストの表示例を示している。この表示例では、4つの番組(「クロイツェル」、「ウォーゲーム」、「シュニツケ」、「ナズダック」)が番組リストとして表示されている。

【0069】この番組リストは、各視聴者の過去の受信履歴、視聴者から指定されたジャンルなどに基づいて、放送局側で各視聴者毎に作成したものである。従って、その視聴者が殆ど興味を持っていない番組は、そのリストの中には初めから記載されていないので、有意義な情報のみが視聴者に提供される。

【0070】CPU51は、表示されている番組リストの特定の番組を指定する入力(例えば、テンキーによる番組に付加されている番号の入力)が入力部31からなされたか否かを判定する(ステップS53)。入力がなされていない(NO)と判定すると、入力がなされるまで同様の処理を繰り返す。また、入力がなされた(YES)と判定すると、番組情報データベース部202に所定の処理コマンドを送り、指定された番組の番組情報を検索させる(ステップS54)。そして、CPU51は、検索の結果取得された番組情報を読み込み、表示部26に表示させ(ステップS55)、処理を終了しメイン処理のステップS34へ復帰する(リターン)。

【0071】図9は、図8に示す推薦番組リストの“1 クロイツェル”を視聴者が選択した場合に表示される番組情報の一例を示している。この例では、“原作”、“主演”、“監督”、“時間”、“視聴料”、“あら筋”などの情報が表示されている。

【0072】つぎに、前述した(イ)の処理について説明する。この処理では、放送側が各視聴者毎に編集した番組選択リストを表示し、このリスト上の所望の番組を視聴者が選択することにより、番組の受信が開始される。

【0073】図10は、前述の(イ)の処理を実現するためのフローチャートである。このフローチャートにおいて、まず、処理部28のCPU51は、メイン処理のステップS33の処理の結果、RAM53に格納されている表示用データ61を読み込む(ステップS71)。そして、RAM53に同様に格納されている制御用データ62に記述される処理手順に基づき、番組選択リストを表示部26に表示する(ステップS72)。

【0074】この処理の結果、表示部26に、図8に示すような番組選択リスト(推薦番組リスト)が表示される。このリストには、前述のように、4つの番組が推薦

番組として表示されている。なお、この実施例では、図 7 のステップ S 5 2 における番組リストと同様の表示形式を用いているが、これとは異なる表示形式を用いてこれらを区別してもよい。

【0075】つぎに、CPU 51 は、番組選択リスト上に列挙されている番組のうち、特定の番組を指定する入力が入力部 31 よりなされたか否かを判定する（ステップ S 7 3）。入力がなされていない（NO）と判定すると、入力がなされるまで同様の処理を繰り返す。また、入力がなされた（YES）と判定すると、指定された番組を選択する処理コマンドを映像音声処理部 25 に供給する。すると、番組の受信が開始され（ステップ S 7 4）、メイン処理のステップ S 3 4 へ復帰する（リターン）。

【0076】いま、図 8 の推薦番組リストから“1 クロイツェル”を視聴者が選択したとすると、この番組を選択するための制御コマンドが映像音声処理部 25 に供給され、番組の受信が開始される。

【0077】最後に、前述した（ウ）の処理について説明する。この処理では、放送側が各視聴者毎に編集した商品リストを表示する。そして、このリストの中から所望の商品を選択することにより、商品購入の契約がなされる。

【0078】図 11 は、この（ウ）の処理を実現するためのフローチャートである。このフローチャートにおいて、まず、処理部 28 の CPU 51 は、メイン処理のステップ S 3 3 の処理の結果、RAM 53 に格納されている表示用データ 61 を読み込む（ステップ S 9 1）。そして、RAM 53 に同様に格納されている制御用データ 62 に記述される処理手順に基づき、商品リストを表示部 26 に表示する（ステップ S 9 2）。

【0079】図 12 は、ステップ S 9 2 の処理の結果、表示部 26 に表示される商品リストの表示例を示している。この表示例では、5 つの商品（「ネックレス」、「ブレスレット」、「ペンダント」、「リング」、「イヤリング」）が、その価格および画像（但し、図 12 においては、画像の図示は省略されている）と共に表示されている。

【0080】つぎに、CPU 51 は、表示されている商品のうち、特定の商品を選択する入力が入力部 31 よりなされたか否かを判定する（ステップ S 9 3）。入力がなされていない（NO）と判定すると、入力が生じるまで同様の処理を繰り返す。また、入力がなされた（YES）と判定すると、指定された商品の購入を意味するデータをモデム部 32 に供給する。モデム部 32 は、このデータに変調処理を施した後、電話回線を介して放送側へ送信し（ステップ S 9 4）、メイン処理のステップ S 3 4 へ復帰する（リターン）。

【0081】いま、図 12 に示す商品リストから“1 ネckレス”を視聴者が選択したとすると、CPU 51

は、この商品を購入することを意味するデータをモデム部 32 に供給する。モデム部 32 は、このデータを電話回線を介して放送側へ送り、放送側は、図 1 のモデム部 2 によりこのデータを受信する。そして、このデータは、処理部 1（作成手段）に供給され、データベース部 10 の所定の領域に格納される。データベース部 10 の所定の領域に格納されている情報は処理部 1 により定期的に読み出され、購入契約がなされた商品は所定の視聴者に送付されることになる。

【0082】以上の実施例では、図 3 に示すように拡張情報 44 がメッセージ 42 に包含されるデータ構造とした。しかしながら、図 13 に示すように、拡張情報 44 をメッセージ 42 とは独立に個人宛情報 41 に格納するデータ構造としてもよい。また、その他にも種々の変形例が存在することはいうまでもない。

【0083】また、図 7 に示す番組リスト表示処理では、番組情報データベース部 202 から番組情報を検索するようにしたが、これを放送側のデータベース部 10 から検索するようにしてもよい。図 14 にこの場合の処理を説明するフローチャートを示す。なお、この処理は、他の処理と同様に図 6 に示すメイン処理の一部として実行されるものである。

【0084】このフローチャートにおいて、まず、受信側の処理部 28 の CPU 51 は、メイン処理のステップ S 3 3 の処理の結果、RAM 53 に格納されている表示用データ 61 を読み込む（ステップ S 111）。そして、RAM 53 に同様に格納されている制御用データ 62 に記述される処理手順に基づき、番組リストを表示部 26 に表示する（ステップ S 112）。

【0085】つぎに、CPU 51 は、番組リストに表示される番組の内、特定の番組を選択する入力が入力部 31 からなされたか否かを判定する（ステップ S 113）。入力がなされていない（NO）と判定すると、入力がなされるまで同様の処理を繰り返す。また、入力がなされた（YES）と判定すると、モデム部 32 に所定の処理コマンドを送る。モデム部 32 は、指定された番組の番組情報を送信するように電話回線を介して放送側へ要求を行う（ステップ S 114）。

【0086】この要求の結果、図 1 に示す放送側のモデム部 2 は、視聴者側から送信された情報を受信し、処理部 1 へ供給する。処理部 1 の CPU 1a は、この要求された番組情報をデータベース部 10 より検索する。そして、検索の結果得られた番組情報を拡張情報部発生部 101 に供給し、この番組情報を視聴者側の表示部 26 に表示するための拡張情報 44 を発生させる。つづいて、この拡張情報 44 は拡張情報付加部 102 において個人宛情報 41 に付加された後、暗号化部 4 において暗号化処理が施され、合成部 5、合成部 7 を経て、送信部 9（送信手段）より要求を行った視聴者に対して送信される。

10

20

30

40

50



【0087】受信側では、放送側から送られてきた情報に対して図5に示す処理を施し、拡張情報44を抽出する。処理部28のCPU51は、この拡張情報44を取得し（ステップS115）、この拡張情報44から表示用データ61を抽出する。つづいて、CPU51は、この表示用データ61を表示部26に供給し、表示させる（ステップS116）。そして、メイン処理のステップS34へ復帰する（リターン）。

【0088】以上の処理によれば、番組情報データベース部202に格納されていない番組情報や商品情報も表示することができる。

【0089】最後に、本実施例では、制御用データ62にプログラムを付加し、このプログラムに基づき処理を行うようにした。しかしながら、例えばROM52に複数のプログラムを予め登録しておき、これら複数のプログラムのいずれかを選択するデータを制御用データ62に付加し、この選択用データに基づいてROM52に登録される処理を実行させるようにしてもよい。この場合、放送側から送信する情報の量を削減することができる。なお、本明細書において、制御用のデータは、プログラム自体、あるいは、受信側に予め用意されたプログラムを指定するためのデータの双方を意味している。

【0090】

【発明の効果】以上のように、請求項1に記載の番組選択支援装置および請求項4に記載の番組選択支援方法によれば、特定の視聴者を対象として放送側で編集された個人宛情報を含む情報から個人宛情報を抽出し、抽出された個人宛情報から、番組の選択を支援するためのデータを抽出し、抽出されたデータに基づき番組の選択を支援する処理を実行するようにしたので、秘密性を確保しつつ、放送側から送られてきた情報により、各視聴者毎に、所望の番組を迅速かつ確実に選択させることができる。

【0091】請求項5に記載の放送受信装置および請求項6に記載の放送受信方法によれば、情報を受信し、受信された情報から個人宛情報を抽出し、抽出された個人宛情報から制御用のデータを抽出し、抽出された制御用のデータに基づき所定の処理を実行するようにしたので、秘密性を確保しつつ、放送側から送られてきた情報を受信し、これを用いることにより、各視聴者毎に、番組や商品の選択をより円滑に行わせることができる。

【0092】請求項7に記載の放送送信装置および請求項9に記載の放送送信方法によれば、個人宛情報に番組の選択を援助するためのデータを付加し、番組と個人宛情報とを送信するようにしたので、秘密性を確保しながら、各視聴者毎に番組を迅速かつ確実に選択させることが可能となる。

【0093】請求項8に記載の放送送信装置によれば、作成手段により番組リストを作成するようにしたので、秘密性を確保しつつ、各視聴者に対して個別の番組リス

トを確実に提供し、視聴者が番組を選択することを支援することができる。

【0094】請求項10に記載の放送送信装置および請求項11に記載の放送送信方法によれば、個人宛情報に制御用のデータを付加し、番組と個人宛情報とを送信するようにしたので、秘密性を確保しながら、各視聴者毎に番組や商品を迅速かつ確実に選択させることが可能となる。

【0095】請求項12に記載の放送送受信装置および請求項13に記載の放送送受信方法によれば、放送側では、個人宛情報に番組選択用のデータを付加し、番組と個人宛情報とを送信し、受信側では、放送側から送られてきた情報を受信し、受信された情報から個人宛情報を抽出し、抽出された個人宛情報から番組選択用のデータを抽出し、抽出されたデータに基づき番組選択の処理を実行するようにしたので、秘密性を確保しつつ、放送側と受信側で、番組選択用のデータを含む情報のやりとりが可能となるだけでなく、受信側の装置において、必要な情報を放送側から得ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に関する放送送信装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明に関する放送受信装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図3】本発明に関する個人宛情報のデータ構造を説明する図である。

【図4】本発明に関する拡張情報のデータ構造を説明する図である。

【図5】図2の実施例において拡張情報が抽出される処理を説明するフローチャートである。

【図6】図2の実施例が拡張情報を実行する際に処理部が行うメイン処理を説明するフローチャートである。

【図7】図6のメイン処理において番組リストを表示する場合の処理を説明するフローチャートである。

【図8】図7の処理の結果表示される番組リストの表示例を示す図である。

【図9】図7の処理の結果表示される番組情報の表示例を示す図である。

【図10】図6のメイン処理において番組選択リストを表示する場合の処理を説明するフローチャートである。

【図11】図6のメイン処理において商品リストを表示する場合の処理を説明するフローチャートである。

【図12】図11の処理の結果表示される商品リストの表示例を示す図である。

【図13】本発明に関する個人宛情報のデータ構造の他の構成例を示す図である。

【図14】図6のメイン処理において番組リストを表示し、指定された番組情報を放送側から取得する場合の処理を説明するフローチャートである。

【図15】従来の放送送信装置の構成の一例を示すプロ

ック図である。

【図 1 6】従来の放送受信装置の構成の一例を示すブロック図である。

【図 1 7】従来の個人宛情報のデータ構造の一例を説明する図である。

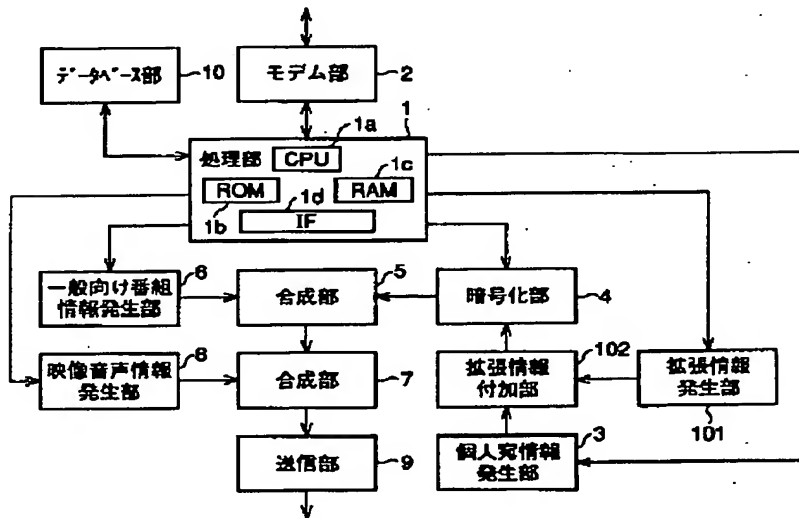
【図 1 8】図 1 6 の処理部の構成の詳細を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 処理部（作成手段）
- 2 モデム部
- 3 個人宛情報発生部
- 4 暗号化部
- 5 合成部
- 6 一般向け番組情報発生部
- 7 合成部
- 8 映像音声情報発生部
- 9 送信部（送信手段）
- 2 1 チューナ部（受信手段）
- 2 2 分離処理部（第 1 の抽出手段）
- 2 3 復号部
- 2 4 表示部

- 2 5 映像音声処理部
- 2 6 表示部
- 2 7 スピーカ
- 2 8 処理部（実行手段、第 2 の抽出手段）
- 2 9 記憶部
- 3 1 入力部
- 3 2 モデム部
- 4 1 個人宛情報
- 4 2 メッセージ
- 4 3 キー情報
- 4 4 拡張情報
- 5 1 CPU
- 5 2 ROM
- 5 3 RAM
- 5 4 IF
- 6 1 表示用データ
- 6 2 制御用データ
- 1 0 1 拡張情報発生部
- 1 0 2 拡張情報付加部（付加手段）
- 2 0 1 拡張情報抽出部（第 2 の抽出手段）
- 2 0 2 番組情報データベース部

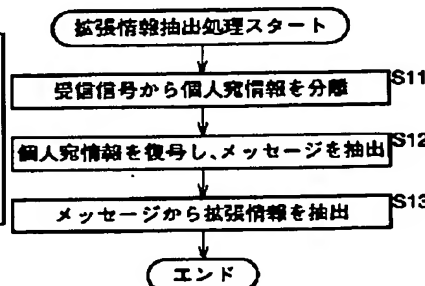
【図 1】



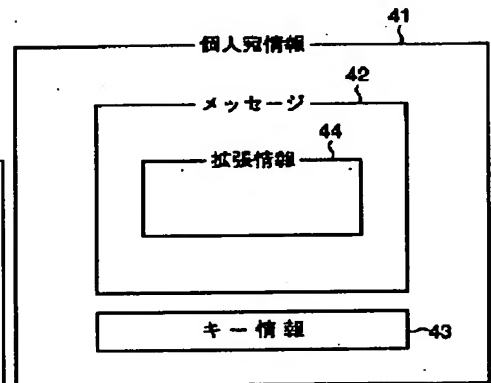
【図 4】



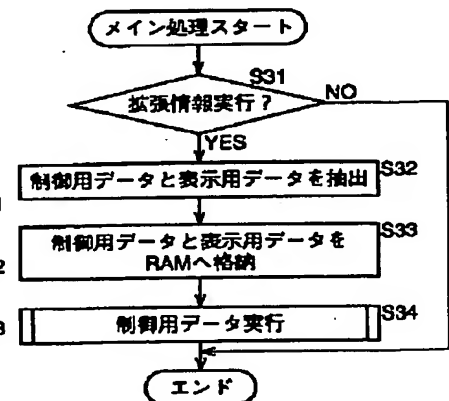
【図 5】



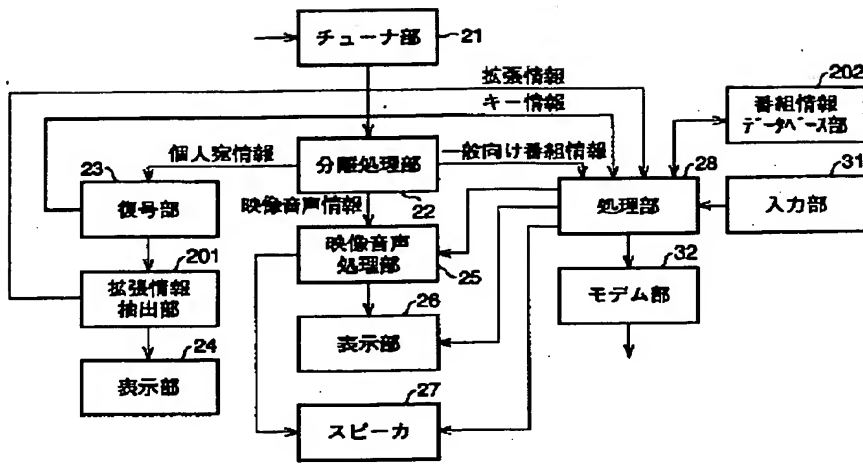
【図 3】



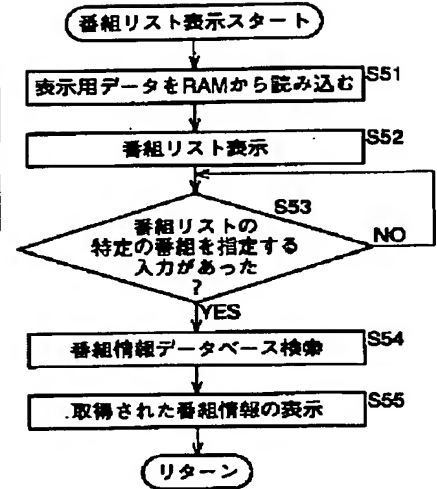
【図 6】



【図 2】

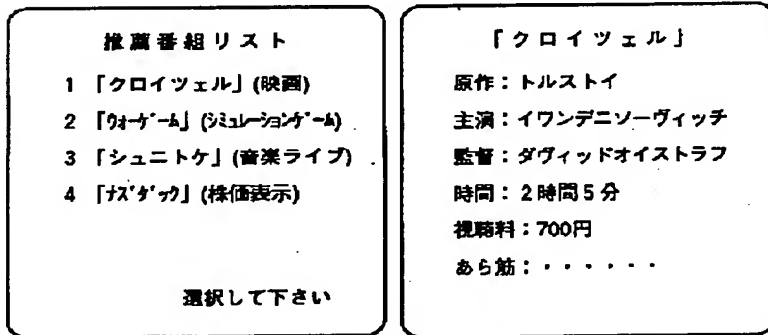


【図 7】

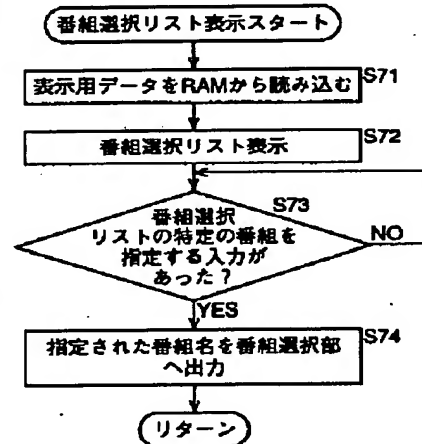


【図 8】

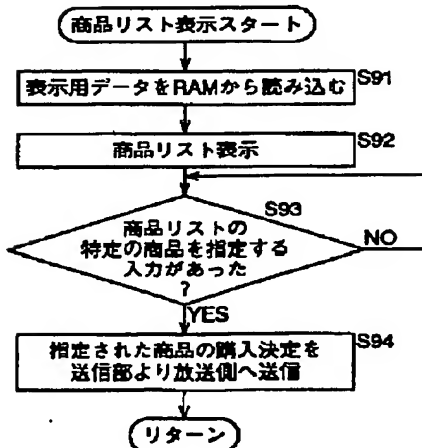
【図 9】



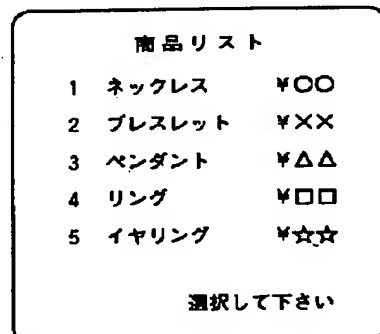
【図 10】



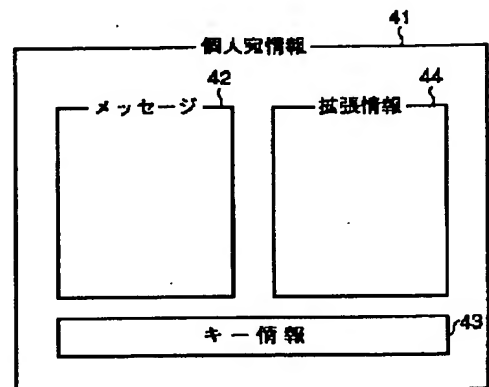
【図 11】



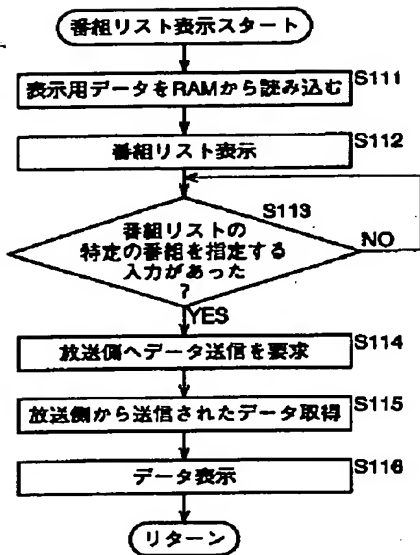
【図 12】



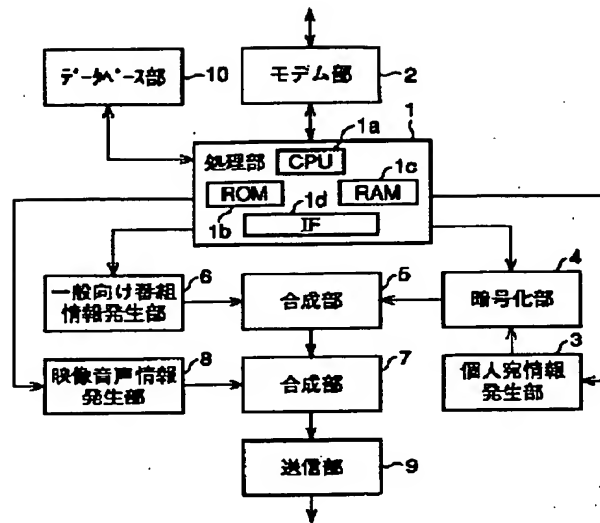
【図 13】



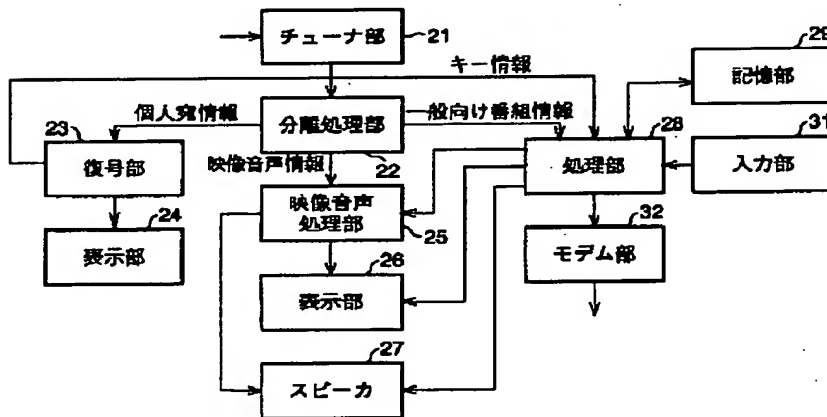
【図 14】



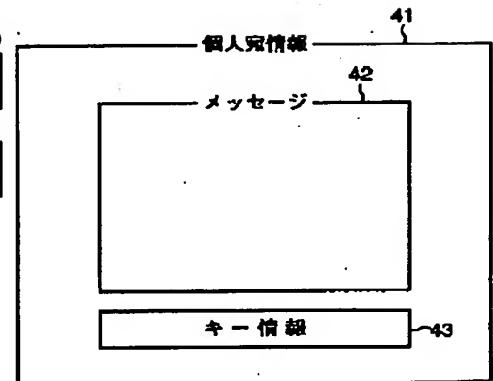
【図 15】



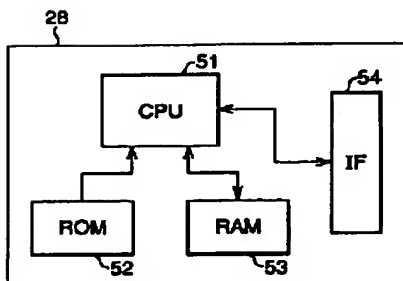
【図 16】



【図 17】



【図 18】



## フロントページの続き

- (72) 発明者 赤池 和洋  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソ  
ニー株式会社内
- (72) 発明者 伊藤 みか  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソ  
ニー株式会社内
- (72) 発明者 岸高 百合子  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソ  
ニー株式会社内
- (72) 発明者 村松 靖啓  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソ  
ニー株式会社内